

Octrooiraad

NETHERLANDS
GROUP 377
CLASS 777
RECORDED

[10] A **Terinzagelegging** [11] **7503866**

Nederland

[19] NL

[54] Zaai-inrichting.

[51] Int.Cl.: A01C7/04.

[71] Aanvrager: Société R. Belin et Cie. S.A. te Nantes, Frankrijk.

[74] Gem.: Dr. J.G. Frielink c.s.  
NEDERLANDSCH OCTROOIBUREAU  
Joh. de Wittlaan 15  
's-Gravenhage.

[21] Aanvraag Nr. 7503866.

[22] Ingediend 1 april 1975.

[32] Voorrang vanaf 2 april 1974.

[33] Land van voorrang: Frankrijk (FR).

[31] Nummer van de voorrangsaanvraag: 7412222.

[23] --

[61] --

[62] --

[43] Ter inzage gelegd 6 oktober 1975.

MAR 17 1997

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

SOCIETE R. BELIN ET CIE, S.A.,  
te Nantes, Frankrijk

Zaai-inrichting.

De uitvinding heeft betrekking op een zaai-inrichting bestemd om te worden toegepast in de landbouw en meer in het bijzonder in de tuinbouw, waarmede via een pneumatische en mechanische werkwijze zaden op regelmatige wijze en volgens vooraf ingestelde variabele tussenruimten in de grond kunnen worden verdeeld.

5

In bekende inrichtingen van deze soort, welke bestaan uit met onderdruk werkende zaai-inrichtingen, wordt aan de binnenzijde van een holle ruimte een onderdruk opgewekt, waartegen een schijf wordt aangebracht die is voorzien van doorboringen, met welke onderdruk de zaden tegen de schijf worden vastgehouden totdat deze zaden, als de onderdruk wordt weggenomen, door hun eigen gewicht in de grond vallen. Dergelijke inrichtingen kunnen alleen maar worden gebruikt voor zaden met grote afmetingen, met een diameter van ongeveer 5 mm, zoals mais, beetwortels, bonen, of is het nodig zaden die gewoonlijk bij tuinbouw worden gebruikt, zoals salades, wortels, radijs, waarvan de afmeting te klein is, van tevoren te voorzien van een omhulling welke duur is; in dit laatste geval kan de omhulling eveneens het goed kiemen van de zaden schadelijk beïnvloeden.

10

15

De inrichting volgens de uitvinding heeft tot doel deze nadelen te vermijden en een zaai-inrichting te verschaffen waarmede het mogelijk is om onbedekte tuinbouwzaden een voor een volgens een willekeurige tussenruimte te zaaien.

20

De inrichting volgens de uitvinding bestaat in zijn hoofddelen uit een reeks naast elkaar geplaatste zaaiorganen waarvan er een in de figuur in uiteengenomen delen is weergegeven.

25

De werking van een dergelijk orgaan is als volgt:

De in de trechter 8 opgeslagen zaden dringen onder invloed van de zwaartekracht via de toevoeropening door in het reservoir 3 en komen in aanraking met de draaiende schijf 2 welke is doorboord met gaten. In het reservoir zorgt een sterwiel 4 voor het dooreenmengen van de zaden. Aan het andere oppervlak van de

30

schijf, wordt voor de gaten een onderdruk aangebracht via de zuig-  
leiding 6 in een cirkelvormige groeve van de vaste flens 1. De af-  
dichting wordt tot stand gebracht door twee biezen. Met deze onder-  
druk kunnen de aan de tegenoverliggende zijde verzamelde zaden  
in aanraking met de gaten van de schijf worden gehouden. Door zijn 5  
positie, die regelbaar is in afhankelijkheid van de afmeting van  
de zaden, verhindert de selecteur 9 dat verscheidene zaden komen  
te liggen voor een zelfde gat: met deze selecteur wordt ervoor ge-  
zorgd dat slechts één zaadje (of bijvoorbeeld twee) voor elk gat  
terecht komt. Tijdens zijn draaiing neemt de schijf de op zijn 10  
wand verzamelde zaden mee tot aan het verticaal laagste punt  
waar een blaasinrichting, die wordt gevoed door de blaasleiding  
7, elk zaadje een voor een tijdens het passeren spuit in een ge-  
leidingsbuis 10 naar de grond.

Het totale aantal onderdelen van dit zaaiorgaan worden 15  
slechts door twee kartelbouten samengehouden: de demontage is  
in het bijzonder gemakkelijk gemaakt voor het schoonmaken van het  
orgaan: bovendien kan elk orgaan zonder demontage om de as worden  
gekiept om de voorraad zaden die achterblijven in de trechter te  
verwijderen. 20

Het is mogelijk om maximaal dertien zaaiorganen naast elkaar  
in lijn op één enkele aandrijfas voor het tot stand brengen van  
de draaiing daarvan te monteren.

Een mechanisch gelast framework, dat wordt gedragen door twee  
wielen, ontvangt de verschillende zaaiorganen die zijn gemonteerd 25  
op de as en de daarbij behorende onderdelen (vorentrekker); dit  
framework bevat een handvat voor bediening met de hand en een drie-  
puntsbevestigingssysteem om te worden getrokken.

Met behulp van een tandwieloverbrenging kunnen de afstanden  
waarmede de zaden worden gezaaid worden ingesteld, tussen een 30  
dichte afstand van 15 mm tot een afstand van 30 cm. Een dubbele  
kettingoverbrenging brengt de verbinding tussen de overbrenging  
en de draaiende as tot stand.

Een afzonderlijke aanzuig- en blaasinrichting, bestaande uit  
een turbine gekoppeld met een tweetrapsmotor heeft tot doel om: 35  
- de nodige onderdruk op te wekken in het zaaiorgaan, waarbij de

750 38 66

verbinding met de aanzuigleiding tot stand wordt gebracht door soepele demonteerbare slangen;

- de blaasinrichtingen van elk orgaan te voeden om zaden uit te werpen, via een regelklep die is afgetakt op de luchtuitgang van de turbine (verbindingen eveneens via soepele slangen).

5

Met een inrichting volgens de uitvinding is het mogelijk om, getrokken met de hand of door een trekker, tuinbouwzaden te zaaien, in het bijzonder in de gebieden van de Loire-Atlantique, in bedden met een breedte van 1,20 meter in 10 á 15 rijen.

Met de inrichting volgens de uitvinding is het mogelijk om niet omhulde of omhulde zaden te zaaien, in verschillende afmetingen tot ongeveer 3,5 mm doorsnede, in rijen of stroken met een breedte van 6 cm, met of zonder een vorentrekker en door het zaad met een zwaai uit te strooien.

10

Het principe van de uitvinding wordt gezien in het feit dat met een inrichting volgens de uitvinding zaden kunnen worden gezaaid met afmetingen die kleiner zijn dan 3,5 mm, zoals die welke worden gebruikt in de tuinbouw, zonder dat de zaden van tevoren behoeven te worden omhuld, en volgens voorafgekozen variabele afstanden, terwijl deze inrichting zelfstandig kan werken.

15

20

### C O N C L U S I E S

1. Nauwkeurig werkende zaai-inrichting waarmee op regelmatige wijze en een voor een kleine omhulde of niet omhulde zaden over de aarde kunnen worden verdeeld, en in het bijzonder tuinbouwzaden met een afmeting kleiner dan een diameter van 3,5 mm, met het kenmerk, dat de inrichting een aantal onafhankelijke zaaiorganen bevat waarbij de werking van deze organen tot stand wordt gebracht door één enkel gecombineerd middel voor het opwekken van onderdruk en voor het tot stand brengen van een blazing, welk middel is geplaatst op een zelfstandig frame dat is gemonteerd op wielen.

25

30

2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het systeem voor het opwekken van onderdruk het mogelijk maakt om door aanzuiging de zaden die zijn gemengd in een reservoir in aanraking te houden met een wand van dit reservoir, welke wand bestaat uit een draaiende schijf die is doorboord

35

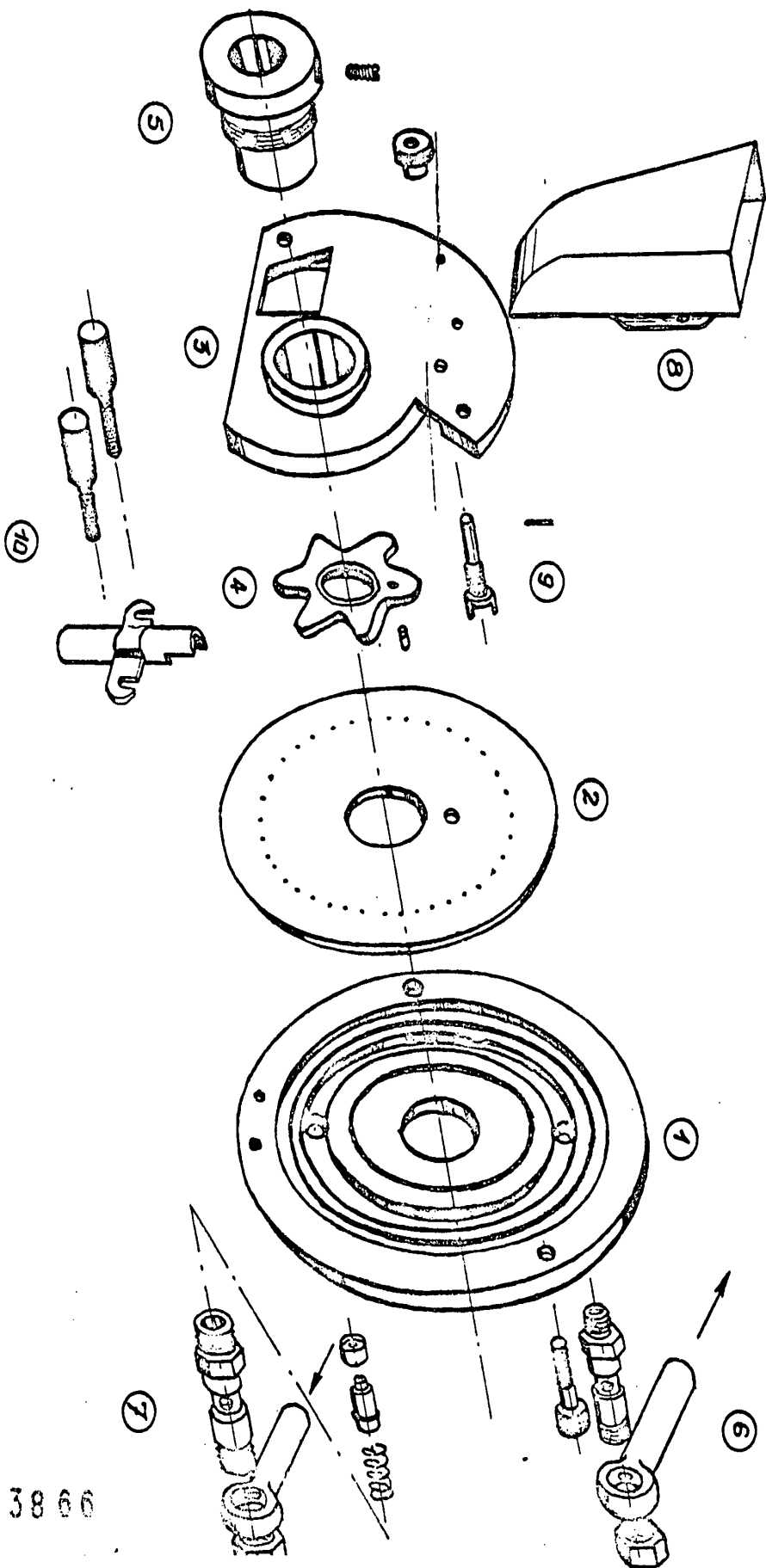
door gaten die zijn verdeeld over een omtrek, waarbij de onderdruk is opgewekt aan de daartegenoverliggende zijde van de schijf, terwijl een selecteur aanwezig is. die er voor zorgt dat slechts één enkel zaadje tegen elk gat in positie wordt gehouden.

3. Inrichting volgens conclusies 1 en 2. , e t h e t k e n- 5  
m e r k, dat de schijf tijdens de draaiïng de op zijn wand verzamel-  
de zaden meeneemt totdat deze zich bevinden voor een blaasinrichting  
die is gelegen aan de tegenoverliggende zijde van de schijf, en wel-  
ke wordt gevoed door een gecombineerde blaasinrichting die tijdens  
het passeren van de zaden deze een voor een in een geleidingsbuis 10  
naar de grond werpt.

4. Inrichting volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, 15  
dat elk zaaiorgaan onafhankelijk en demonteerbaar is, terwijl deze  
organen in een variabel aantal kunnen zijn gemonteerd op één enkele  
demonteerbare draagas van het frame.

5. Inrichting volgens conclusie 1, m e t h e t k e n-  
m e r k, dat de zaai-inrichting zelfstandig kan werken, met zijn  
gecombineerde aanzuig- en aanblaasinrichting, zonder hulp van een  
uitwendige energiebron.

=====



7503866

BAIL/

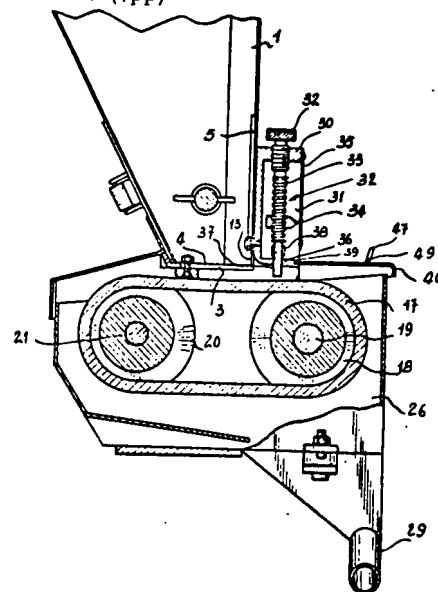
L3714W/42 ★FR 2256-628

Feed mechanism for seed drill - has covered hopper, conveyor belts and micrometer feed adjusters

BAILLY P 26.12.73-FR-046283

P11 (29.08.75) 401c-07/16

A hopper (1) has two slots, (3) in its base, extending to a side wall (5) to form two openings (13). Below the hopper are two conveyor belts (17) running over pulley (18) which is keyed to a drive shaft (19), and an idler pulley (20). The side wall (5) bears a support (30) comprising two slots (31) in which are located the micrometer screws. Each screw has a coarse threaded portion on which runs a nut forming a pointer (34) to the graduated scale (35). The material to be distributed falls upon the conveyors and is carried through opening (13), the quantity being determined by the space between the free end of the micrometer screw (32) and the conveyor. A transparent cover (40) enclosing housing (26) allows the flow of material to be monitored. 26. 2.73 as 046283 (9pp)



**BELI-**

**L3966W/42 \*NL 7503-866**

**Sowing equipment for maize, beetroot, and similar seeds - has rotary plate with apertures feeding air blast spray powered by turbo-motor**

**BELIN R ET CIE SA 02.04.74-FR-012222**

**P11 (06.10.75) A01c-07/04**

The sowing equipment includes a self-standing assembly mounted on wheels. The seed is picked up from a hopper (8) attached to reservoir plate (3) with openings which give access to a rotating disc containing a number of distribution holes. The latter is driven by a star wheel (4). An air blast is provided by an external power source through an inlet duct (7) which circulates within the channel of an attachment plate and ejects the seeds along with an air jet for spraying along the ground. The air is supplied by a turbo motor. Seed diameters are typically in the range from 3.5 mm to 5.0mm. 1.4.75 as 003866 (6pp).

